IBGE / Statistics Canada

Relatório sobre a "Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística"

Missão do Statistics Canada
26 de agosto a 9 de setembro, 1994.

John Coombs

David Croot
Shaila Nijhowne
Martin Podehl
Lee Reid
Jacob Ryten (Presidente)

Rio de Janeiro, setembro de 1994

Apresentação

Entre os dias 26 de agosto e 9 de setembro de 1995 o IBGE recebeu a visita de uma missão de alto nível do Statistics Canada, o instituto de estatística canadense, com o objetivo de proceder a uma avaliação global das atividades do IBGE, fazer sugestões, e discutir as possibilidades de colaboração de longo prazo.

O Statistics Canada é considerado um dos institutos de estatística mais competentes que existem. O IBGE tem mantido contatos com o Statistics Canada em várias áreas, e contado sempre com sua boa vontade na transferência de conhecimentos e na troca de experiências.

Esta missão foi o resultado de uma visita feita pelo Presidente do IBGE à sede do Statistics Canada no mês de julho, para tomar contato com o congênere canadense e examinar as perspectivas de cooperação. Na preparação desta viagem, uma carta enviada ao Statistics Canada pela presidência do IBGE consultava sobre a "possibilidade de um grupo de peritos vir ao Brasil para uma primeira avaliação do IBGE, e esboçar os termos de um projeto de cooperação a longo prazo. Acredito que esta missão deveria discutir a atual agenda de pesquisas do IBGE (na área demográfica, econômica, social, educacional e institucional), as metodologias utilizadas para o levantamento e o processamento de dados em grande escala, modalidades de disseminação de resultados, sistemas computacionais e outros recursos técnicos, e o marco institucional e organizacional. Este trabalho deveria resultar em um relatório com sugestões de mudanças e o esboço de um projeto de cooperação de longo prazo".

A receptividade a esta proposta foi a melhor possível, e o Dr. Ivan Fellegi, Estatístico Chefe do Canadá, se dispôs a organizar a missão exatamente com estes objetivos. O custo da vinda da equipe canadense, de aproximadamente 60 mil reais, foi coberto com recursos do IBGE.

O relatório da missão canadense, cujo sumário faz parte desta publicação, corresponde com sobras à expectativa, e confirma a extraordinária reputação internacional do Statistics Canada. Trabalhando intensamente durante duas semanas, em contato com os técnicos do IBGE nas diferentes áreas, os técnicos do Statistics Canada identificaram as principais qualidades e pontos problemáticos do IBGE, fizeram sugestões práticas para a melhoria em todos os setores, que vão desde medidas de curto prazo, algumas das quais já em andamento, até projetos de transformação de longo prazo, e reiteraram sua disposição de colaborar com o IBGE para a implementação destas e de outras medidas que consideremos necessárias.

A visão que os técnicos do Statistics Canada têm do IBGE, os principais problemas diagnosticados, e os caminhos apontados para sua solução, confirmam e aprofundam o entendimento da atual direção do IBGE sobre a instituição. É necessário levantar a moral dos técnicos do IBGE, melhorar as comunicações internas, consolidar os apoios externos, introduzir uma consciência de custos, desenvolver uma política ativa de desenvolvimento de recursos humanos, difundir o acesso a meios computacionais modernos, aumentar a eficiência, reduzir os prazos de processamento e divulgação dos resultados das pesquisas, e difundir melhor os resultados de nossos trabalhos. É necessário, em uma palavra, mudar a cultura da instituição, de maneira a torná-la mais orientada para a qualidade, para a valorização técnica de seus pessoal, para o uso eficiente dos recursos, o

cumprimento de prazos e o pronto atendimento aos usuários Muitas destas dificuldades decorrem de restrições externas que o IBGE não tem como alterar a curto prazo. Mas há muito a fazer internamente, e, na medida em que o funcionamento interno da instituição melhore, haverão mais condições para conseguir os recursos financeiros e institucionais necessários para ir mais adiante.

Nos próximos meses, as idéias e propostas da missão do Statistics Canada serão objeto de intensa análise e discussão em todos os setores do IBGE, e, na medida do possível, a Direção dará início à implementação das principais medidas propostas. A publicação deste sumário é o segundo passo deste processo de exame e discussão, que já teve início com os contatos entre os técnicos do IBGE e os membros da missão canadense. Infelizmente, o Statistics Canada não possui um setor de geografia comparável ao do IBGE, e a missão canadense não fez recomendações sobre este importante setor do IBGE. Mas as recomendações de cunho geral valem para todas as áreas, e um diagnóstico semelhante a este, para a área de geociências, deve ser feito no futuro próximo.

Rio de Janeiro, Setembro de 1994

Simon Schwartzman
Presidente

Introdução

O Statistics Canadá quinze anos atrás

Em 1979, o Statistics Canadá passou por um período de grandes dificuldades internas e externas. A produtividade e o moral dos funcionários diminuíram, e a credibilidade ante os usuários de seus produtos chegou a um nível muito baixo. O Governo do Canadá começou a se perguntar, de público, se seria possível manter a instituição intacta um centro efetivo de coleta e processamento de estatísticas econômicas e sociais de importância vital para o governo e para os canadenses como um todo. Mas, em 1993, a revista inglesa *The Economist, avaliando* as instituições estatísticas dos países do OECD, atribuiu ao Statistics Canada, pela segunda vez, a posição de agência estatística líder no mundo.

Como todas as mudanças desta magnitude, a sorte ajudou, mas não foi somente isto. Várias iniciativas desenvolvidas pelos funcionários e pela liderança do Statistics Canada fizeram esta mudança possível de fazer e sustentar. Como resultado, os dirigentes da agência sabem hoje quão frágil uma instituição pode ser ante ameaças externas, e que mecanismos devem ser permanentemente invocados para impedir que estas ameaças afetem seu prestígio e sua integridade. É este conhecimento, mais do que qualquer outro, que os membros da missão canadense trouxeram para o IBGE, e que permeia suas conclusões e recomendações.

O principal recurso de qualquer instituição são suas pessoas - sua dedicação e lealdade, entendimento dos propósitos da instituição a que servem, disposição para se ajustar a diferentes circunstâncias internas e externas, e sobretudo sua consciência profissional, que conduz a um trabalho objetivo e imparcial, e preserva sua instituição de interferências externas. Se não fosse isto, o Statistics Canada não estaria aonde está hoje. Os membros da missão canadense estão convencidos de que o IBGE pode contar com o profissionalismo de seus funcionários, que são leais e dedicados, interessados em melhorar sua instituição, e abertos para aprender de outros a melhor maneira de realizar esta melhora. É destas pessoas que o sucesso de mudanças futuras vai depender.

O principal objetivo da missão canadense foi entender as circunstâncias atuais que afetam as diversas áreas de atuação do IBGE. Os membros da missão encontraram em seus colegas brasileiros pessoas abertas, receptivas e capazes de trabalhar intensamente. Apesar de eventuais problemas de motivação, sua lealdade ao IBGE aparece claramente como sua preocupação central. Os membros da missão notaram também que nenhum de seus colegas brasileiros entendia que o papel de uma agência de estatística pudesse ser entendido de forma distinta daquela que prevalece no Canadá - como instituição objetiva e imparcial, científica em seus objetivos e nos meios utilizados para alcançá-los.

O IBGE nos olhos dos canadenses

Os membros da missão canadense concluíram que suas impressões coincidiram a respeito de vários pontos essenciais, que todos consideraram importantes para a sobrevivência e o funcionamento adequado de uma agência estatística governamental. Eles encontraram no IBGE:

- um baixo nível de motivação por parte das pessoas entrevistadas;
- a falta de um bom sistema de comunicações internas, particularmente entre as diferentes diretorias e setores da agência;

- a falta de uma consciência de custos, e de informações sobre custos;

- a falta de uma rede bem desenvolvida de contatos com usuários qualificados de dados estatísticos;

- a falta de uma tradição de criação de grupos de trabalho interdisciplinares eficazes;

- a relutância em assumir novas responsabilidades e responder pelo resultado do trabalho;

- ausência de compromissos com prazos;

- dificuldades em mobilizar recursos internos para fazer frente a desafios externos.

O propósito deste relatório é examinar como estes fatos afetam as diferentes áreas, e fazer sugestões concretas para melhorar a situação atual, tanto a curto quanto a longo prazo. Estas sugestões são de diferentes tipos. Primeiro, existem **sugestões que podem ser implementadas pelo IBGE de forma imediata**, sem recursos adicionais e a curto prazo. Estas sugestões são as mais interessantes, ainda que possam trazer alguns choques em relação a tradições e rotinas entranhadas.

Segundo, existem **sugestões de médio prazo** que também podem ser realizadas internamente pelo IBGE, e que dependem de um processo cumulativo baseado na continuidade de propósitos e perseverança ante desafios e dificuldades que se repetem.

Depois, existem **contribuições que podem ser feitas pelo Statistics Canada**, algumas das quais não requerem financiamento adicional, e outras que requerem. Entre as primeiras estão todo o tipo de ajuda que o Statistics Canada possa dar através de sua extensa rede de contatos, e através de documentos e software que tenha produzido e testado nos trabalhos de campo. Isto inclui o apoio que o Statistics Canada possa dar para ajudar o IBGE a solicitar apoio financeiro de agências internacionais das quais o Statistics Canada é membro.

Entre as segundas estão as **missões de consulta do Statistics Canada, seus cursos de treinamento,** e sua capacidade de formar treinadores, e receber estagiários e visitantes por longos períodos, proporcionando-lhes as melhores condições para o trabalho de pesquisa nas ciências sociais.

Seja qual for a política que o IBGE adote, e sejam quais forem suas limitações orçamentárias, os membros da missão acreditam que todos os esforços devem ser orientados para:

- a melhoria das comunicações internas, para desenvolver uma força de trabalho coesa;

- o desenvolvimento de uma consciência de custos e de informações sobre custos, de tal forma que os recursos possam ser alocados racionalmente;

- o desenvolvimento de uma orientação para o cliente, de tal forma que o IBGE possa desenvolver e fortalecer sua relevância. credibilidade e efetividade.

Uma palavra sobre as conclusões gerais

Existem coisas que podem parecer óbvias para quem trabalha há mais de quinze anos no Statistics Canada, mas que não são tão óbvias para quem está fora. A prática mostra que os trabalhos de estatística, diferentemente da pesquisa acadêmica de muitas atividades artísticas, são o resultado de **esforços multidisciplinares** bem disciplinados e coordenados. A evidência sugere que o IBGE ainda não tem consciência plena desta necessidade. A experiência nos ensinou que o hábito de trabalhar em grupo não pode ser desenvolvido sem um compromisso com o desenvolvimento de boas comunicações - mantendo todos bem informados, para cima e para baixo na hierarquia, e também para os lados; e sem o hábito de trabalhar sob a liderança de um gerente de projeto competente, que tenha adquirido a confiança de todos, que seja capaz de liderar, decidir e equilibrar as opiniões em conflito, sem ser necessariamente o superior hierárquico dos demais membros do grupo.

Statistics Canada também observou em sua experiência, sem surpresa, que as pessoas são motivadas por recompensas, e desestimuladas pelos custos. Se as recompensas não existem e os custos são desconhecidos, é bastante provável que comportamentos perversos sejam estimulados. Por esta razão o Statistics Canada desenvolveu uma **cultura de consciência de custos** que não tem correspondência no IBGE. Se esta cultura não for desenvolvida passo a passo, existe grande risco de que os recursos sejam mal utilizados e mesmo desperdiçados, com todas as penalidades que decorrem do manejo inadequado de recursos escassos.

Statistics Canada também observou que quando uma agência estatística passa por uma crise ela necessita de aliados - pessoas que têm consciência de seu valor de longo prazo, e de seu potencial para contribuir para a sociedade na qual ela existe.

Manter uma **rede de aliados externos** toma tempo e esforço, porque eles precisam ter boas razões e interesses para defender a causa da agência. Ainda que não tenhamos dúvida de que o IBGE conta com apoios externos, não vimos, durante nossa estadia, evidência de que exista uma rede de contatos externa de que seja bem mantida e cuidada. Aliados defendem a integridade das instituições, e a auxiliam em decisões sobre prioridades em conflito. Quando os aliados não podem ser mobilizados, perdem-se conselhos preciosos em momentos de difíceis decisões.

Finalmente, a experiência do Statistics Canada mostra que a credibilidade e a efetividade de uma agência estatística só pode ser mantida se ela tiver uma **consciência de serviços**, e cultivar os interesses e as preocupações de seus clientes. Isto significa estar atento às preocupações dos clientes; ir de encontro a suas necessidades cambiantes a tempo e a hora; e ajustar de forma adequada os meios necessários para atingir os fins necessários. Esta cultura não parece ter sido desenvolvida no IBGE.

Soluções

Soluções não serão encontradas da noite para o dia. O Statistics Canada precisou de muito mais tempo para implementar do que para identificar seus problemas, porque instituições de grande porte como o Statistics Canada e o IBGE têm interesses criados em seu interior, que tendem a resistir às mudanças. Mas no Statistics Canada aprendemos que nunca encontraríamos soluções se partíssemos do princípio de que todos os problemas vinham de fora, como a imprevisibilidade de recursos ou o não reconhecimento do valor de nosso trabalho. O teste de uma solução realmente criativa é que ela possa melhorar as coisas mesmo quando as circunstâncias externas são desfavoráveis.

Seria naturalmente desejável, e provavelmente essencial, que a instituição pudesse ter uma garantia de **estabilidade de sua direção superior.** Mesmo as instituições mais robustas requerem uma liderança que mantenha uma orientação clara e com continuidade. É também fundamental que uma instituição de estatística seja completamente **livre de interferência política e de comentários que a desqualifiquem**, seja na realidade, seja na percepção do público. Mas estas são coisas sobre as quais só a autoridade governamental pode controlar. O melhor que a instituição pode fazer é enfatizar a importância destas duas condições, e mostrar como elas servem à causa da existência de informações objetivas, imparciais e confiáveis, nos países em que elas existem.

Os textos deste relatório incluem um grande número de sugestões. A maioria delas foi aplicada por Statistics Canada, e funcionaram. Elas visam promover a comunicação, a consciência sobre custos, estimular contatos com os usuários dos dados, estimular o uso de novas tecnologias, aumentar a motivação e as esperanças dos técnicos e funcionários, e, de maneira geral, promover o uso mais racional dos recursos. Elas podem ser mais detalhadas se o IBGE o desejar, uma vez que elas se apóiam em documentos detalhados, e elas podem ser também objeto de treinamentos especiais que o Statistics Canada está em condições de prover. Seu

objetivo não é concluir o trabalho da missão, mas dar início a um diálogo que possa ajudar o IBGE a se tornar uma instituição mais robusta e eficiente.

Uma palavra sobre os principais instrumentos de ação do Statistics Canada

Estes instrumentos incluem o sistema de planejamento e orçamentação (existem cursos sobre isto); a rede de comitês assessores internos e externos (existe ampla documentação sobre mandatos, responsabilidades e composição); a política de formação de recursos humanos e o Instituto de Treinamento do Statistics Canada (a documentação está disponível); e finalmente o sistema que o Statistics Canada desenvolveu para cuidar de seus novos contratados, para que eles possam ser treinados e desenvolver sua competência de forma adequada, e compensar a Instituição na forma de carreiras profissionais efetivas e produtivas.

Alguns destes mecanismos só funcionam em seu próprio solo; outros podem ser facilmente adaptados com poucas modificações. O importante é que os técnicos do Statistics Canada garantem estes mecanismos, estão prontos para supervisar sua adaptação e instalação.

Sumário das recomendações

As recomendações que se seguem resultaram de nossas discussões, conclusões e avaliação das potencialidades e vulnerabilidades encontradas nas situações que examinamos. Elas incluem recomendações sobre as pesquisas sociais (seção III), informática (seção IV), comercialização e disseminação (sessão V), e treinamento (seção VI),. As recomendações sobre as estatísticas econômicas (seção II) são objeto de um exame mais amplo de diferentes opções, e não estão incluídas neste sumário. Elas devem ser lidas em seu próprio contexto, como parte integral da seção II.

Algumas das recomendações representam a visão que temos sobre como problemas similares seriam tratados no Canadá. Outras são conclusões que os técnicos do IBGE já tinham identificado, e que a missão deseja confirmar. Em todos os casos, a missão assume total responsabilidade por todas as recomendações, e por isto nenhum autor é mencionado especificamente.

Recomendações: Estatísticas sociais

Contagem de população de 1996

1. Para minimizar o risco e assegurar que os dados estarão disponíveis em tempo, o projeto de um contagem populacional em 1996 com informações mínimas deveria ser aprovado tão logo fosse possível.

   O processamento do questionário ampliado do Censo de 1991 (C02) está começando agora. Se as expectativas sobre este processamento se cumprirem, os resultados estão disponíveis em meados de 1995. Isto pode deixar pouco

tempo e recursos para a preparação da contagem populacional de 1996. O objetivo atual de limitar o conteúdo desta contagem (provavelmente só as informações sobre idade e sexo) devem ser oficializados no planejamento desta iniciativa. A experiência do Canadá mostra ser útil ter, para os censos populacionais, um livro oficial com os supostos de planejamento mais importantes, que possa dar forma ao planejamento detalhado do conteúdo e das operações do censo.

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)

2. Recomenda-se que o conteúdo atual da PNAD não seja alterado, de tal forma que o sistema de processamento utilizado para a PNAD 1992 possa ser usado novamente sem mudanças significativas. Se for absolutamente necessário reduzir o conteúdo, a pesquisa **não deveria ir a campo** sem que os sistemas de processamento tenham sido plenamente desenvolvidos e testados.

   Existe um projeto de reduzir o conteúdo da PNAD para 1995, de tal forma a tornar o questionário mais simples para os respondentes. Dada a experiência de processamento da PNAD 1992, existe uma preocupação sobre o tempo que será necessário para adaptar os sistemas a este conteúdo mais reduzido.

Pesquisa Mensal de Emprego

3. O plano de expandir a pesquisa para mais três áreas metropolitanas e para o Distrito Federal deve ser implementado o mais depressa possível. A inclusão de todos os municípios de mais importância deve ser considerada como um objetivo estratégico importante para o IBGE.

   Por causa de seu tema e da velocidade em que é processada, a Pesquisa Mensal de Emprego é um dos produtos mais importantes do IBGE. Hoje ela cobre as áreas metropolitanas mais importantes, ou 27% da população (aproximadamente 70% da população vive em áreas urbanas).

Pesquisa de Orçamentos Familiares

4. Dada a rapidez com que se alteram os padrões de gasto familiar na economia brasileira, deve-se examinar a possibilidade de realizar a pesquisa de orçamento familiar mais freqüentemente, mesmo que isto leve a uma redução significativa do tamanho das amostras.

   A pesquisa de orçamento familiar é feita cada cinco anos, e por isto ela pode deixar de captar importantes alterações nos padrões de consumo como resposta, por exemplo, à desvalorização da moeda. Isto pode ter um impacto importante para a elaboração dos índices de preços, e conseqüentemente sobre a política salarial.

Conflitos no uso dos recursos de informática

5. Os programas de pesquisa devem incluir uma consideração explícita sobre o impacto dos projetos estatísticos sobre a capacidade do setor de informática em diversos pontos no tempo (veja a seção sobre informática para uma discussão maior a respeito).

   O problema potencial mais imediato é a disputa por recursos computacionais que pode vir a existir em 1995 para o processamento do suplemento C02 do Censo Demográfico de 1991, da pesquisa de orçamento familiar, do censo agrícola e do censo econômico, principalmente se este último não for muito simplificado.

Pesquisa de mensuração de padrões de vida (SLMS)

6. Alta prioridade deve ser dada às negociações com o Banco Mundial sobre seu apoio para a realização da pesquisa de mensuração de padrões de vida (Standards of Living Measurement Survey, SLMS). Se necessário, o Statistics Canada pode ajudar o IBGE para a elaboração da proposta de trabalho, avaliando a oferta do Banco Mundial e o "pacote" que é oferecido para desenvolver o trabalho.

   Se aprovada, esta pesquisa proporcionará uma fonte atualizada de dados sócio-demográficos que ou não existem, ou existem somente, com bastante atraso, a partir do censo populacional e da PNAD. A pesquisa é importante também porque ela pode proporcionar uma fonte integrada de informações sobre diferentes temas, ao invés de informações semelhantes extraídas de diferentes amostras de indivíduos. Como as entrevistas, o processamento da pesquisa e a análise são feitas com microcomputadores, esta iniciativa, se aprovada, poderá dar ao IBGE um teste piloto para avaliar o uso de soluções computacionais orientadas para o usuário nas pesquisa sociais.

   Existe preocupação quanto à adequação do conteúdo de uma pesquisa concebida e aplicada em países africanos para uso no Brasil. Esta recomendação parte do princípio de que modificações e adaptações deverão ser feitas na medida do necessário. A primeira prioridade é que a pesquisa seja uma fonte efetiva de informações sócio-demográficas que sejam úteis e relevantes. O uso da pesquisa como uma demonstração de novos procedimentos de computação deve ser um objetivo claramente secundário.

Recomendações: informática

Vulnerabilidades importantes requerem mudanças no IBGE como um todo, e não serão tratadas nesta seção. As recomendações abaixo se referem a tópicos sobre os quais mudanças podem ser introduzidas desde já, de forma incremental.

Implementar um sistema de contabilização de custos

1. Isto é necessário para todo o IBGE, e deve incluir todos os custos. Entretanto, enquanto isto não ocorre, a Diretoria de Informática deve desenvolver seu próprio sistema, e começar a fazer com que os usuários tenham consciência dos custos dos serviços que proporciona. Inicialmente, as 'contas" devem ser encaminhadas aos usuários pelos técnicos mais graduados da DI, e os conteúdos explicados e discutidos. Todas as ações devem ser negociadas, e isto requer algum tipo de mecanismo, como por exemplo reuniões semanais.

2. Em seguida à recomendação nº 1, devem ser introduzidas *recompensas para comportamentos que reduzam os custos*, como o uso noturno do computador central. Isto ajudará a tornar o computador central mais disponível para participação em desenvolvimentos de tipo cliente/servidor. Veja o ítem 7 abaixo.

Treinamento

3. Desenvolver, em colaboração com outros setores do IBGE, um *programa sistemático de treinamento* para profissionais de informática. Isto é útil para desenvolver competências, e também como fator de motivação. Isto ajudará a desenvolver a capacidade de absorver novas técnicas, dependo das opções pedagógicas que forem feitas.

   A adoção de novas tecnologias podem trazer benefícios importantes para o IBGE como um todo, mas isto dependerá em grande parte da capacidae que os técnicos tenham de implementar e apoiar a utilização destas tecnologias.

Projetos conjuntos (co-locação).

4. Propostas devem ser feitas a diferentes usuários para que utilizem de forma conjunta as equipes técnicas do Departamento de Atendimento da Diretoria de Informática (DEATE). Isto deve incluir tanto atividades de desenvolvimento quanto projetos de apoio. As propostas devem surgir de negociações com os usuários sobre os objetivos a serem obtidos em conjunto, e incluir mecanismos de acompanhamento periódico, para verificar os progressos que estão sendo realizados em prol dos objetivos comuns. Um objetivo importante desta proposta é estimular um espírito de trabalho conjunto, objetivos compartidos, e responsabilidade mútua pelos resultados.

Relações com os clientes

5. Designar um técnico sênior da DI para se responsabilizar pelas relações entre a DI e cada um de seus clientes. Pode ser alguém do DEATE, ou um grupo separado, mas deve cobrir TODOS os serviços da DI. O papel mais importante deste responsável será identificar as necessidades gerenciais do projeto, e usar todo seus esforços para criar uma estrutura adequada de gerência de projetos em todas as atividades de desenvolvimento.

Gerência de Projetos

6. A Diretoria de Informática precisa se converter aos *padrões organizacionais de gerência de projetos,* a começar por uma definição formal de todos os seus projetos atuais e futuros. Isto permitirá avaliar com clareza o impacto dos novos projetos, e a clarificação e confirmação dos projetos correntes. Os elementos mínimos para a fase de definição de um projeto são (veja o folheto sobre gerência de projetos):

   - descrição dos objetivos do sistema proposto;
   - estimativa inicial de custos, tempo e recursos necessários;
   - registro da autorização formal para dar início ao projeto.

Computação Cliente / Servidor

7. Dar início a um programa de desenvolvimento de computação Cliente/Servidor (C/S) baseado em padrões internacionais, tão rapidamente quanto o orçamento permita.

   Este programa não deve ser entendido como uma proposta radical de "jogar fora o mainframe, e atirar na direção oposta", mas uma busca sistemática de aplicações que possam ser implementadas de forma mais eficiente em ambientes C/S. O computador central deve continuar como o lugar para o armazenamento de dados, para o processamento "back-end" dos principais surveys, e ser também a base para a manutenção da segurança e da confidencialidade dos dados em todo o sistema.

   Novos sistemas, usando sistemas operacionais como o UNIX, e sistemas desktop, usando UNIX, Windows e NT, podem aumentar muito a produtividade em processamentos interativos, como por exemplo na análise de dados, Computer Assisted Software Engineering (CASE) e aplicações pessoais. No Statistics Canada, assim como em muitas outras organizações, a mudança para estas modalidades de computação desenvolveu a cultura computacional em toda a agência, expandiu o uso de softwares adquiridos no mercado, e aumentou em muito a amplitude de opções técnicas para cada aplicação. A Divisão de Desenvolvimento de Sistemas passou a se orientar para o desenvolvimento de sistemas integrados, ou seja, a montagem de sistemas que, embora totalmente individualizados em sua configuração final, incluem componentes comprados, desenvolvidos internamente, ou readaptados de outros sistemas.

   As novas instalações devem ser desenvolvidas inicialmente em cada local, para evitar as incertezas dos sistemas de telecomunicação, mas com recursos para comunicações entre os diferentes locais. Mangueira deve ter prioridade; é essencial que o computador central seja, desde o início, uma parte vital no ambiente Cliente/Servidor do IBGE.

8. Iniciar negociações com clientes selecionados em Mangueira para a instalação de sistemas Cliente/Servidor. Estas negociações devem incluir:

   - as aplicações (e os componentes) a serem instalados, e seu relacionamento com o computador central;
   - uma fase de iniciação de definição do projeto de conversão/instalação;
   - uma definição das responsabilidades da Diretoria de Informática e os clientes.

Custos do Computador Central

9. *Todos os custos dos serviços proporcionados pelo computador central devem ser examinados.* Esta avaliação deve incluir o trabalho de técnicos não envolvidos diretamente com o serviço, a avaliação das alternativas de compra, no lugar do aluguel do equipamento, e uma estimativa de possíveis economias derivadas de diferentes procedimentos de compra de serviços e equipamento.

Recomendações: Disseminação

Base de dados de planejamento

1. Uma *base de dados de planejamento* deve ser totalmente desenvolvida e colocada em operação. Sob a direção do CDDI, um plano anual de publicações deve ser definido e negociado com a Diretoria de Pesquisas. Mudanças nos planos e nas prioridades devem também ser negociadas entre as diretorias.

2. A base de dados de planejamento deve ser a *base operacional de acompanhamento,* na qual sejam incluídas as dadas de conclusão dos projetos, assim como outras informações que possam diferir do planejamento inicial.

Micro-computadores

3. Na medida em que existirem recursos, *novos micro-computadores* devem ser adquiridos para os trabalhos de publicação.

Contabilidade de custos

4. A contabilidade de custos deve ser introduzida, de tal forma que os custos de cada publicação sejam registrados. Estes custos podem ser diretos ou indiretos, referidos a salários ou a outros dispêndios. Alguns custos podem ser medidos diretamente, outros devem ser imputados de acordo com determinadas fórmulas. O registro de custos permite examinar o desempenho de cada publicação (custos e rendimentos), e serve de base para decisões sobre reduções globais de custo.

5. O CDDI deve desenvolver *relatórios de desempenho de custos e rendimentos* para cada publicação, e colocá-los à disposição dos autores.

Publicações

6. Livrarias devem poder escolher entre dois tipos de descontos. Um desconto menor se elas puderem devolver estoques não vendidos ao CDDI, e descontos maiores se as publicações forem pagas no momento da encomenda.

7. É necessário averiguar porque a venda atual de publicações é tão pequena. Esta avaliação de produtos e do mercado deve ser feita em cooperação com a diretoria de pesquisas.

8. O IBGE deve definir uma "política de publicações" e definir metas de custo e rendimentos para o programa editorial como um todo. Esta política deveria definir o que constitui um bem público (de livre acesso para todos os cidadãos), e qual deve ser o objetivo de geração de rendas (por exemplo, a renda de todas as publicações deveriam cobrir os custos de produção a partir dos originais entregues à CDDI).

9. As publicações por Xerox devem ser feitas *de forma consistente*, com capas padronizadas e referência explícita ao IBGE como fonte. Os preços devem ser aumentados.

SIDRA

10. O sistema SIDRA deve ser definido com um *produto estratégico* e receber recursos adequados para seu desenvolvimento e operação. Atenção especial deve ser dada à atualização dos dados (dados corretos e recentes) e facilidades de acesso à base de dados (velocidade de resposta).

11. Deve haver uma *estratégia de disseminação* que faça com que outros serviços de informação, dentro e fora do IBGE, não prejudiquem o rendimento potencial do SIDRA.

12. É necessário averiguar se *companhias privadas de venda de informação* poderiam estar interessadas em distribuir os dados do SIDRA sob contrato com o IBGE. Estas companhias tendem a ser canais de distribuição muito efetivos. Elas têm a infra-estrutura (hardware, software, redes, apoio) e podem colocar informações adicionais no mercado com bastante facilidade (a série temporal CANSIM do Statistics Canada é distribuída por sete companhias, como a Reuters e a DRI).

Tabulações Especiais

13. Serviços de atendimento a solicitações de tabulações especiais devem ser reintroduzidos em cooperação com a Diretoria de Pesquisas e a Diretoria de Informática. Uma política geral de preços e mecanismos de atendimento devem ser definidos.

Recomendações: Treinamento

No IBGE, hoje, o corpo técnico e profissional é limitado, não existem novas contratações, e o orçamento é decrescente. Como a direção não pode alterar as condições externas, ela deve buscar outros incentivos para seu pessoal. Estes incentivos podem incluir uma carreira mais variada, e melhor treinamento, mesmo se este treinamento possa levar a salários mais altos, ou à perda de pessoal para o setor privado. É essencial que algo seja feito. Caso contrário, os técnicos ficarão inativos, enquanto que o Instituto irá perdendo recursos humanos ano após ano, mesmo que suas responsabilidades de trabalho continuem aumentando.

O treinamento deve ser visto como uma prioridade estratégica, para:

- gerenciar os recursos financeiros e humanos de forma mais eficiente;
- melhorar a produtividade do quadro técnico;
- melhorar a versatilidade do quadro técnico, permitindo que as pessoas sejam utilizadas aonde elas sejam mais necessárias, e sendo capazes de tomar decisões com maior competência;
- proporcionar uma oportunidade para os funcionários de diferentes setores do Instituto se encontrarem em um ambiente de treinamento para trocarem idéias e experiências.

As recomendações que se seguem são baseadas em medidas bastante práticas utilizadas pelo Statistics Canada nos últimos cinco anos, para tratar com assuntos de natureza semelhante. A experiência mostrou que elas tiveram sucesso. É necessário uma certa dose de paciência no início, para que as coisas comecem a funcionar bem. É importante ter alguns sucessos iniciais, para ganhar momentum e reduzir a sensação de que nada pode ser feito. O IBGE deveria, no próximo ano, dar início às seguintes atividades:

Organização gerencial

1. Preparar e distribuir um texto explicitando as intenções a respeito do treinamento de pessoal no IBGE.

2. Identificar um dirigente sênior da área fim e dar-lhe a responsabilidade de determinar as necessidades de treinamento prático. Esta pessoa é o "líder do produto".

3. Estabelecer uma Comissão de Treinamento que informe trimestralmente ao presidente sobre os planos e o progresso realizado. A escolha cuidadosa dos membros desta comissão é tão importante quanto sua autoridade para agir.

   Esta comissão poderia ser presidida pelo Diretor de Pesquisa com a participação de técnicos sênior da ENCE, Recursos Humanos, de uma diretoria regional, da CDDI, da Diretoria de Informática, pelo "líder do produto" e outros que sejam necessários. É importante que estas pessoas tenham responsabilidades executivas, e não sejam somente pessoas em

atividades de planejamento. Funcionários de áreas administrativas devem participara para dar apoio e implementar as decisões da comissão.

O mandato da comissão deve incluir:

- a alocação de recursos para treinamento;
- a definição de prioridades de treinamento;
- coordenar e integrar as atividades de treinamento;
- estabelecer um conjunto de princípios para clarificar os objetivos do treinamento;
- desenvolver um plano geral esboçando os requerimentos de conhecimento e de habilidades requeridas para cada tipo principal de atividade;
- desenvolver a filosofia segundo a qual todos os profissionais da casa são, em princípio, um recurso educacional a ser utilizado pelo Instituto, dando treinamento prático para tantas pessoas quanto possível.

A implementação desta medida criará uma estrutura gerencial necessária para fortalecer o processo decisório, e fará com que os diretores responsáveis pelas áreas tenham suas necessidades levadas em conta na definição de prioridades e dos cursos a serem oferecidos.

Introdução ao Treinamento Prático

4. 0 passo inicial é equilibrar o currículo através de um curso de Técnicas de Pesquisa semelhante ao curso de 6 semanas dado no Statistics Canada. Este curso deve ser dado por uma equipe de quadro especialistas em pesquisa trabalhando em conjunto com os professores da ENCE para garantir a relevância e o compromisso de todos com a tarefa. Este é um passo muito importante, que sinalizará o sentido prático da nova política de treinamento. Se implementado dentro de seis meses, ele dará a mensagem correta para os técnicos e outros dirigentes do Instituto. Ao mesmo tempo, como prioridade, pequenos cursos introdutórios de métodos de pesquisa, elaboração de questionários e amostragem são exemplos de cursos a serem oferecidos pelos pesquisadores para suas equipes. Este cursos não precisam ser sofisticados, mas devem ser úteis.

5. Desenvolver em colaboração com o Statistics Canada um curso de gerência de projeto especialmente desenhado para as necessidades dos dirigentes do IBGE em todos os níveis.

6. O IBGE deve enviar ao Statistics Canada representantes com a função de examinar suas práticas de comunicação interna e externa e mecanismos tais como relações com a imprensa, processos decisórios, incluindo estruturas de gerenciamento e consultiva, e finalmente o processo institucional de planejamento.

7. A longo prazo, o IBGE deve proporcionar treinamento prático não somente para os que possam utilizar melhor e mais rapidamente o treinamento recebido, mas também para muitas pessoas em áreas tais como

- técnicas de pesquisa para pessoal júnior;
- treinamento em software de micro-computadores, na medida em que as pessoas recebam novos equipamentos;
- marketing, para as pessoas da área de disseminação.

8. *Atividades correlatas*

A Comissão de Treinamento deve examinar os benefícios de um programa formal de realocação de pessoal semelhante ao Corporate Assignments Program do Statistics Canada. Este programa estimula a mobilidade, aumentando as habilidades e desenvolvendo os conhecimentos dos técnicos, proporciona flexibilidade na movimentação de recursos humanos para as áreas em que eles são mais necessários, produz variedade, e aumenta a motivação do pessoal.